# Gélose CFC (base)

## DOMAINE D'UTILISATION

La gélose CFC est un milieu sélectif destiné aux isolement et dénombrement des *Pseudomonas* pigmentés et non pigmentés, qui provoquent la contamination des viandes et des produits à base de viande ou de volailles au cours de leur conservation par réfrigération. Elle peut également convenir au contrôle bactériologique d'autres types de produits alimentaires, tels que les produits laitiers.

## HISTORIQUE

La formule du milieu de base constitue une modification du milieu de King A dans lequel le chlorure de magnésium et le sulfate de potassium favorisent la production de pyocyanine. En 1976, le supplément sélectif CFC a été mis au point par Mead et Adams afin de permettre le développement sélectif de la majorité des *Pseudomonas* psychrophiles qui contaminent les produits d'origine aviaire.

## PRINCIPES

- La peptone pancréatique de gélatine et la Tryptone constituent les substrats nutritifs nécessaires à la multiplication rapide des *Pseudomonas*.
- La production de pyocyanine (pigment bleu, non fluorescent, soluble dans l'eau et le chloroforme) est stimulée en présence de chlorure de magnésium et de sulfate de potassium.
- La concentration en céphalosporine permet d'inhiber la majeure partie des germes contaminants, et plus particulièrement les entérobactéries, les staphylocoques et les streptocoques.
- La fucidine inhibe le développement des *Acinetobacter*/*Moraxella* sans intervenir sur la croissance des *Pseudomonas*.
- Les levures contaminantes sont inhibées par le cétrimide.
- La céphalosporine, la fucidine et le cétrimide sont apportés extemporanément dans le milieu.

## PREPARATION

- Mettre en suspension 49,4 g de milieu déshydraté de base (BK118) dans 1 litre d'eau distillée ou déminéralisée.
- Porter lentement le milieu à ébullition sous agitation constante et l'y maintenir durant le temps nécessaire à sa dissolution.
- Répartir en flacons, à raison de 100 mL par flacon.
- Stériliser à l'autoclave à 121°C pendant 15 minutes.

## NOTA :



Biokar Diagnostics – Rue des Quarante Mines – ZAC de Ther – Allonne – B.P. 10245 – F60002 Beauvais Cedex – France
Tél : + 33 (0)3 44 14 33 33 – Fax : + 33 (0)3 44 14 33 34 – www.biokar-diagnostics.fr

Une liquéfaction partielle de l'agar entraînera inévitablement une altération significative de la consistance du gel du milieu solidifié, après stérilisation et refroidissement.

## MODE D'EMPLOI

- Avec le milieu de base prêt-à-liquéfier BM096 (ou bien si le milieu est préparé à l'avance à partir du milieu déshydraté), faire fondre la gélose pendant le minimum de temps nécessaire à sa reliquéfaction totale.
- Refroidir et maintenir à 44-47°C.
- Ajouter stérilement 1 mL de supplément sélectif CFC reconstitué (BS022) dans chaque flacon de 100 mL ainsi préparé à partir du milieu de base déshydraté ou bien 2 mL de supplément reconstitué BS022 reconstitué à chaque flacon de 200 mL de gélose de base reliquéfiée BM096.
- Homogénéiser parfaitement.
- Transférer 1 mL du produit à analyser et de ses dilutions décimales dans des boîtes de Petri stériles.
- Couler 15 mL de milieu complet.
- Homogénéiser parfaitement.
- Laisser solidifier sur une surface froide.
- Incuber à 25°C pendant 48 et 72 heures (si nécessaire).

## NOTA :

Il est également possible d'ensemencer en surface des boîtes pré-coulées (ISO 13720).

## LECTURE

Procéder au comptage des boîtes ne contenant pas plus de 300 colonies. Les colonies pigmentées ou fluorescentes peuvent être considérées comme appartenir présomptivement au genre *Pseudomonas*. Il est nécessaire de confirmer les résultats par des tests complémentaires appropriés tels que : recherche de l'oxydase, utilisation aérobie des sucres sur gélose de Kligler (BK034).

## FORMULE - TYPE du milieu complet

(pouvant être ajustée de façon à obtenir des performances optimales)

Pour 1 litre de milieu :

- Peptone pancréatique de gélatine ..... 16,0 g
- Tryptone ..... 10,0 g
- Sulfate de potassium ..... 10,0 g
- Chlorure de magnésium ..... 1,4 g
- Agar agar bactériologique ..... 12,0 g
- Cétrimide ..... 10,0 mg
- Fucidine ..... 10,0 mg
- Céphalosporine ..... 50,0 mg

pH du milieu prêt-à-l'emploi à 25°C : 7,2 ± 0,2.



Biokar Diagnostics – Rue des Quarante Mines – ZAC de Ther – Allonne – B.P. 10245 – F60002 Beauvais Cedex – France
Tél : + 33 (0)3 44 14 33 33 – Fax : + 33 (0)3 44 14 33 34 – www.biokar-diagnostics.fr

## CONTRÔLE QUALITE

- Milieu déshydraté de base : poudre blanc crème, fluide et homogène.
- Milieu préparé (complet) : gélose blanchâtre.
- Réponse culturale typique sur milieu complet après 72 heures d'incubation à 25°C :

| Microorganismes | | Croissance (Rapport de productivité : $P_R$) |
|---|---|---|
| *Pseudomonas aeruginosa* | CIP 82.118 | $P_R \geq 50\%$ |
| *Pseudomonas putida* | ATCC® 12633 | $P_R \geq 50\%$ |
| *Pseudomonas fluorescens* | ATCC 13525 | $P_R \geq 50\%$ |
| *Staphylococcus aureus* | ATCC 25923 | inhibée, score 0 |

## STOCKAGE / CONSERVATION

**Milieu de base déshydraté :** 2-30°C.
- La date de péremption est mentionnée sur l'étiquette.
- Milieu de base préparé en flacons : 6 mois à 2-8°C (à titre indicatif).
- Milieu complet préparé en boîtes, avec supplément : 8 jours à 2-8°C, à l'abri de la lumière (à titre indicatif).

**Milieu de base prêt-à-liquéfier en flacons,**
**Supplément sélectif pour gélose CFC :**
- Stocker entre 2 et 8°C, à l'abri de la lumière.
- La date de péremption est mentionnée sur l'étiquette.

## PRESENTATION

| | Code |
|---|---|
| **Milieu de base prêt-à-liquéfier (sans cétrimide, ni fucidine, ni céphalosporine) en flacons :** | |
| - Pack de 10 flacons de 200 mL | BM09608 |
| **Milieu de base déshydraté (sans cétrimide, ni fucidine, ni céphalosporine) :** | |
| - Flacon de 500 g | BK118HA |
| **Supplément sélectif pour gélose CFC :** | |
| - Coffret de 10 flacons qsp 500 mL | BS02208 |



Biokar Diagnostics – Rue des Quarante Mines – ZAC de Ther – Allonne – B.P. 10245 – F60002 Beauvais Cedex – France
Tél : + 33 (0)3 44 14 33 33 – Fax : + 33 (0)3 44 14 33 34 – www.biokar-diagnostics.fr

## SUPPORT PHOTO

**Référence produit :** [BK118HA + BS02208] ou [BM09608 + BS02208]

**Utilisation :** L'isolement et le dénombrement des *Pseudomonas.*

---

***Pseudomonas aeruginosa***

Gélose CFC
Réf : **BM09608 + BS02208**
Incubation : 48 heures / 25°C
Caractéristiques : colonies jaunes à verdâtres, parfois fluorescentes et souvent avec une coloration ayant tendance à diffuser dans la gélose.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES


BARNES, E.M. and THORNLEY, M.I.. 1966. The spoilage flora of eviscerated chickens stored at different temperatures. Journal of Food Technology, **1**:113-119.

MEAD, G.C. and ADAMS, B.W.. 1977. A selective medium for the rapid isolation of pseudomonads associated with poultry meat spoilage. British Poultry Science, **18**:661-670.

ISO 13720. Décembre 1995. Viandes et produits à base de viande. Dénombrement des *Pseudomonas* spp.

XP CEN ISO/TS 11133-2 (V 08-104-2). Janvier 2004. Microbiologie des aliments. Guide pour la préparation et la production des milieux de culture. Partie 2 : Guide général pour les essais de performance des milieux de culture.

NF V 04-504. Mars 2006. Microbiologie des aliments. Dénombrement des *Pseudomonas* spp. dans les viandes et produits à base de viande et les volailles. Méthode de routine.



Les mentions portées sur les étiquettes sont prédominantes sur les formules ou les instructions décrites dans ce document.
Les informations et les spécifications contenues dans cette fiche technique ont été établies à la date du 2009-02-09.
Elles sont susceptibles d'être modifiées à tout moment, sans préavis.


Code document : BK118/F/2001-04 : 7.





Biokar Diagnostics – Rue des Quarante Mines – ZAC de Ther – Allonne – B.P. 10245 – F60002 Beauvais Cedex – France
Tél : + 33 (0)3 44 14 33 33 – Fax : + 33 (0)3 44 14 33 34 – www.biokar-diagnostics.fr